

Ueber eine Caraben-Sendung von der Suyfun-Mündung
vom Amur von F. und H. Dörries

von

Dr. G. Kraatz.

Herr Dr. Staudinger hat mir eine Auswahl der von den Herren F. und H. Dörries im Jahre 1885 an der Suyfun-Mündung in der Nähe von Vladivostock gesammelten *Carabus* zur Bestimmung eingesendet, welche aufser dem bereits beschriebenen *Coptolabrus constricticollis* mehrere, bisher nur selten nach Deutschland gekommene *Carabus*-Arten, darunter einzelne in schönen Varietäten, enthielt. Daher scheint es mir angemessen, hier eine Aufzählung derselben zu geben, in der besonders auf die Varietäten Rücksicht genommen ist; wenn die einzelnen Farben-Varietäten, namentlich beim *conciliator*, genauer als bisher unterschieden sind, so glaube ich hierin dem Wunsche der meisten Entomologen gefolgt zu sein; es ist aber unter genauer Berücksichtigung der einschlägigen Literatur geschehen. Hätte ich keine Namen hinzugefügt, sondern nur die einzelnen Varietäten aufgeführt, so wäre die wahrscheinliche Folge nur die gewesen, daß irgend ein Anderer diesen Varietäten später seine Namen angehängt hätte. Den neueren Grundsätzen der Wissenschaft folgend, nach denen ein Varietäten-Namen nur in Verbindung mit dem Art-Namen zu denken ist, bin ich nicht ängstlich bemüht gewesen, nur neue, noch nicht dagewesene Namen für die Varietäten zu wählen, da gerade dabei oft sehr charakteristische Eigenthümlichkeiten nicht Berücksichtigung finden können.

Auch auf die Varietäten des *Carabus Hummeli* Fisch. ist genauer eingegangen, weil mir von denselben schönes Material vorlag. *Car. Schaumi* Moraw. ist mit voller Sicherheit als grose Varietät des *C. Vietinghovi* Ad. angesprochen. Die Gesamtzahl der aufgeführten guten *Carabus*-Arten im weiteren Sinne ist 12, die der *Calosoma* zwei.

Ich bin bei der Aufzählung dem neuesten Catalogue des Carabides von Géhin gefolgt, weil derselbe jedenfalls in den Händen vieler Caraben-Sammler ist, bemerke aber ausdrücklich, daß ich die von demselben aufgeführten *Carabus*-Gattungen meiner-

seits damit durchaus nicht anerkenne. Die Charaktere derselben sind zum großentheils ohne besondere Kritik der Thomson'schen Arbeit entlehnt und die Gattungsnamen hinzugeschrieben. Ob ein solches Verfahren heut zu Tage von wissenschaftlicher Seite gebilligt wird, ist höchst fraglich.

1. *Megadontus Vietinghovi* Ad.¹⁾ var. *Schaumi* Moraw. 1862, Bull. Ac. Petersb. IV, 194.

Ich habe bereits (D. E. Z. 1878, p. 250) ausgeführt, daß Hr. v. Solsky und Morawitz gemuthmaßt haben, daß *Car. Schaumi* Mor. nur Varietät des *Vietinghovi* sein könne; der Käfer wäre daher jedenfalls als fragliche Var. desselben und nicht als eigene Art aufzuführen gewesen, wie es im Géhin'schen Cataloge von 85 (p. 10) der Fall ist. Christoph hatte den Käfer nicht gesammelt; jetzt liegen mir mehrere Stücke vom Suyfun vor, welche unzweifelhaft auf diese Art zu beziehen und ebenso unzweifelhaft als Varietät des *Vietinghovi* aufzufassen sind. *Vietinghovi* ist zuerst nach Ex. von etwa 10 lin. Länge von der *Lena* von Adams beschrieben worden. Bei schönen Stücken dieser Form ist auf dem Halsschilde ein schmaler, auf den Flügeldecken ein breiterer, unbestimmt begrenzter Raum zwischen den schönblauen Grundfarben und dem rothgoldenen Rande schön grün gefärbt; dies ist, so zu sagen, die Stammform.

Bei einer kleineren Form von $8\frac{3}{4}$ lin., welche Dejean beschreibt und die mir von Hrn. v. Solsky mitgetheilt wurde, ist diese grüne Färbung fast ganz geschwunden und tritt nur hier und da sehr schwach auf.

Fischer beschreibt bereits eine Var. „*nigro-aeneus, elytris striatis, corpore laeviore*“ aus Dahurien, als *fulgidus* (Gebler), giebt aber nichts über ihre Größe an; Géhin versetzt dieselbe (Cat. 85, p. 10) nach dem russischen Amerika, wo der Käfer ebenfalls vorkommt, doch besitze ich keine Ex. von dort.

Bei der Sendung vom Suyfun befanden sich mehrere Ex., welche unzweifelhaft zu *Vietinghovi* gehören. Bei denselben entwickeln sich die 13—14 erhabenen Längsstreifen sehr regelmäfsig, sind ziemlich oft unterbrochen; die Zwischenräume sind mit dicht hintereinander stehenden tiefen Punkten versehen. Ihre sehr ausgezeichnete Färbung besteht nun darin, daß sie einen schönen, smaragdgrünen Anflug zeigen, welcher bei einzelnen Stücken sehr stark

¹⁾ Nicht *Wietinghoffi*, wie Hr. Géhin in seinem Cataloge p. 10 schreibt.

hervortreten, bei anderen schwächer sein, aber auch ganz fehlen kann. Letztere unterscheiden sich vom typischen *Vietinghovii* alsdann hauptsächlich durch die Gröfse, welche 28—29 mill. (circa 13 lin.) beträgt. Morawitz hat sie kaum gekannt.

Die Sculptur des *Vietinghovii* ist noch nicht genügend studirt; Dejean beschreibt sie so: „les élytres ont des points très-enfoncés, disposés en stries vers la base mais qui se confondent vers l'extrémité, et qui sont séparés par de petites lignes élevées, interrompues, assez distincts vers la base.“ Ist man nur ein wenig im Sehen geübt, so wird man unter diesen *petites lignes* sehr bald die primären Streifen herausfinden, welche durch gröfsere, bisweilen stärker glänzende Punkte unterbrochen sind, welche nicht mit den *points disposés en stries* verwechselt werden dürfen. Zwischen diesen 3 primären Streifen liegen je 3 Streifen (also 2×3 secundäre); zu diesen 9 Streifen treten 2 neben der Nath und 2 meist abgekürzte am Aufsenrande hinzu. Je regelmäfsiger sich nun die Reihen von vertieften Punkten entwickeln, um so regelmäfsiger sind auch die erhöhten Zwischenräume und um so weniger treten die Punkte der primären Streifen hervor, welche indessen beim *Schaumii* sehr deutlich durch stärkeren Glanz ausgezeichnet sind.

Beim *Vietinghovii* existiren aber Ex. und bilden sogar, wie es scheint, die Mehrzahl, bei denen die oben erwähnten Punktreihen (nicht die primären Punkte) fast ganz und gar verschwunden sein können, so dafs die erhabenen Zwischenräume allein sichtbar bleiben. Diese Sculptur macht ganz den Eindruck einer von *Vietinghovii* verschiedenen Art und nur die Aehnlichkeit der Thiere selbst hat sie übersehen lassen. Muthmafslich hat Hr. Morawitz hauptsächlich solche Stücke vor sich gehabt. Die Stücke ohne Punktreihen nenne ich var. *impunctatus* und sind über die geographische Verbreitung der verschiedenen Sculpturen noch weitere Untersuchungen anzustellen.

2. *Morphocarabus Hummeli* Fisch.

Die Ex. dieses Käfers, welche vom Suyfun stammen, weichen sämtlich durch ihre schmälere Gestalt von den Stücken ab, welche Christoph seiner Zeit gesammelt hatte. Von denselben ist zuerst die bläuliche Form mit rothem Rande des Halsschildes und der Flügeldecken, welche lebhaft an *Vietinghovii* erinnert, von Motschulsky als *obversus* beschrieben worden. Sehr einzeln kommen Ex. des *obversus* mit grüngoldenem Seitenrande der Fld. vor (*viridimarginatus*); bei denselben ist der Thoraxrand röthlich gefärbt wie bei *obversus*. 1878 ist von mir die var. *smaragdulus*

(D. E. Z. 1878, XXII, p. 248) beschrieben, mit smaragdgrünem Thorax und Flügeldecken, beide rothgolden gerandet. Zu diesem tritt nun eine noch lebhafter gefärbte Form mit ganz rothgoldenem Halsschilde hinzu (*chrysothorax mihi*).

In der Mitte stehend zwischen *obversus* und *smaragdulus* sind Stücke mit schwach grünblauem Halsschilde und ähnlich gefärbten Flügeldecken mit grünem (nicht rothgoldenem) Rande; bei denselben ist nur die untere, äußere Hälfte des Seitenrandes schwach röthlich (*subauratus mihi*). Diese Form erinnert an keine der vorhergenannten und ist bei weitem nicht so schön gefärbt. Während alle bisher erwähnten einen meist sehr schön gefärbten Seitenrand der Fld. besitzen, zeigt derselbe bei der von mir als *ochoticus*¹⁾ var. *tristiculus* Kraatz (= *Gaschkevitschi* Solsky) beschriebene schwarzblaue Form nur undentlich violette Ränder, welche kaum von der Grundfarbe abstechen. Während meine sämtlichen, von Hrn. Gossare stammenden Stücke dieser Form nur 9 lin. Länge zeigten, liegen mir vom Suyfun Stücke von 10½ lin. vor, welche die Größe des *obversus* haben; sie machen dadurch einen recht verschiedenen Eindruck, beweisen aber zugleich die Zusammengehörigkeit des kleinen *tristiculus* zum *obversus* resp. *Hummeli*; es werde auf sie durch den Namen *decoloratus* aufmerksam gemacht.

Schwach grünlich angehauchte Ex. des *decoloratus* kommen nur sehr selten vor; bei ihnen bleibt der Rand einfarbig mattviolett (var. *subaeneus mihi*).

Sämtliche bisher erwähnte Varietäten vom Suyfun zeichnen sich durch ihre schlanke Gestalt aus; im Gegensatze zu ihnen zeigen die von Christoph am Amur gesammelten *Hummeli* bauchigere Flügeldecken in Verbindung mit einer merklich größeren Gestalt (11½ lin.). Dieselbe Gestalt zeigen auch die meisten kleineren früher aus Sibirien zu uns gekommenen *Hummeli*, bei denen der Rand des Halsschildes kaum anders gefärbt ist, während der der Flügeldecken lebhaft grünlich violett ist. Die lebhaft grün oder purpurn gefärbten Flügeldecken (var. *viridipennis* Kraatz

¹⁾ Obwohl diese Art bereits 1862 (Melang. biol. p. 181) von Morawitz nach Vergleich typischer Ex. zum *Hummeli* gezogen und besonders von mir darauf aufmerksam gemacht ist (D. E. Z. 1878, p. 249), wird sie in Géhin's Cat. d. Carab. 1885, p. 21 dennoch als besondere Art aufgefaßt. Dagegen ist der von mir nur frageweise zu *Hummeli* gezogene *Car. Gaschkevitschi* Motsch. als *Hummeli* var. aufgeführt. Motschulsky giebt demselben wohl fälschlich eine Länge von 5—5½ lin.

und *purpuripennis* Kraatz) in Verbindung mit der ansehnlichen Gröfse geben der von Christoph gesammelten Form ein recht charakteristisches Aeußere.

Bei fast sämmtlichen bisher besprochenen Stücken der Varietäten des *Hummeli* sind die Streifen der Fld. vielfach unterbrochen. Es kommen aber auch bisweilen Ex. mit ganzen Streifen vor, bei denen nur die primären Streifen durch heller glänzende Punkte sehr deutlich unterbrochen sind; ich besitze einige solche von Christoph gesammelte Stücke der var. *purpuripennis* mihi. Auf diese trifft so ziemlich die Beschreibung des *Car. Wulffiusi* Mor. (Melang. biol. 1862, p. 192) zu. Hr. v. Solsky vermuthet von dem einzigen Ex., welches ihm (vom Dorfe Nikolskoje am Suyfun) vorgekommen ist, dafs es mit dem *venustus* identisch sein könne, welchen Motschulsky bekanntlich (Bull. de Moscou 1865, IV, 292) für eine Varietät seines *obversus* erklärt hat. Wer die Sculptur-Abweichungen nicht genau studirt hat, kann in solchen einzelnen Stücken, gerade wenn er sie mit der Lupe vergleicht, besondere Arten vermuthen.

Unbegreiflich aber ist mir, dafs andererseits Motschulsky den *Wulffiusi* für „une des nombreuses variétés de *C. granulatus* de la Sibérie“ erklärt (Bull. de Moscou 1865, IV, p. 293); vermuthlich hat ihm dazu die Aeußerung von Morawitz Veranlassung gegeben, dafs sein *Wulffiusi* in der Sculptur der Flügeldecken sich an die Arten der Gruppe des *granulatus* anschliesst.

Car. venustus Mor. (Mel. biol. 1862, p. 193) ist nach einer 16½ mill. langen, kleinen Var. des *Hummeli* beschrieben mit an den Seiten bläulichem Halsschild und *elytris laete cupreis, margine violaceo-coerulescente*. Motschulsky hat denselben für „une des nombreuses variétés“ des *obversus* erklärt, was darauf hindeutet, dafs er der schlankeren Formenreihe des *Hummeli* angehört, von der oben ausführlich gesprochen ist.

Die Varietäten des *Hummelii* lassen sich übersichtlich etwa so zusammenstellen:

Carabus Hummelii: Niger, thorace nigro-aeneo-virescente, rugoso, angustato, quadrato, postice subtruncato, elytris nigro-aeneis, striatis, costis elevatis, interruptis, crenatis, viridimarginatis. — Long. 9 lin.

Fisch. Entom. Russ. II. p. 69. t. 35. f. 8.

var. *Paullo major*, elytris nigro-cupreis, viridiaureo-marginatis.

Long. 10½ lin. *Car. Burnaschevii* Dej. Spec. II. p. 57. 18.

- var. *Major*, thorace coeruleo, elytris viridi-aeneis, viridicoeruleo marginatis. Long. 11 lin. Amur (Christoph)
var. *viridipennis* Kraatz.
- var. *Major*, thorace coeruleo, elytris purpureis, viridicoeruleo-marginatis. Long. 11 lin. Amur (Christoph)
var. *purpuripennis* Kraatz.
- var. *Thorace coeruleo, elytris subcupreis, margine subcoeruleis costis 3 integris costisque tribus (primariis) foveolis cupreis interruptis* *Wulffusi* Mor.
- var. *Gracilior, coeruleus, thoracis elytrorumque margine laterali aureo*. Long. 24—25 mill. . . var. *obversus* Motsch.
- var. *Idem, thoracis margine aureo, elytrorum margine viridicyaneo* *obversus* var. *viridimarginatus* Kraatz.
- var. *Gracilior, thorace laete viridi-aureo, marginibus purpureis, elytris viridibus, aureo-marginatis*. Long. 25—26 mill. var. *smaragdulus* Kraatz 1879.
- var. *Idem, thorace toto aureo-purpureo*
smaragdulus var. *purpuricollis* Kraatz.
- var. *Gracilior, thorace viridicyaneo, margine subaureo, elytris subcyaneis, viridimarginatis* . . var. *subauratus* Kraatz.
- var. *Gracilior, niger, parum nitidus, margine fere concolore nigro-subviolaceo*. Long. 22—23 mill. var. *decoloratus* Kraatz.
- var. *Minor*. Long. 18—20 mill. *decoloratus* var. *tristiculus* Kraatz.
- var. *Minor, thorace lateribus coerulescente, elytris cupreis, margine violaceo-coerulescente, ♂ antennarum articulis 7—9 leviter emarginatis*. Long. 16½ mill. var. *venustus* Mor.
- var. *Nigro-cupreis, femoribus rufis* . . var. *Middendorfi* Mén.
- var. *Niger, elytris obscure castaneis, margine laterali subviolaceo femoribus rufis*. Long. 9—10 lin. var. *ochoticus* Manh.

3. *Eutelocarabus Billbergi* Mannerh.

Nach Hrn. v. Solsky kommt *Car. Billbergi* ¹⁾ an den Ufern des Flusses Suyfun vor. Die von dort stammenden, von Hrn. Dörries gesammelten Stücke, sowie die früher von Christoph am Amur gesammelten Stücke stimmen im Wesentlichen mit meinem *manifestus* (D. E. Z. 1881, p. 268) aus dem Gebirge westlich von Peking überein. Während beim *cumanus* die 3 Streifen am Rande außerhalb des 3ten Kettenstreifens sehr deutlich sind, treten sie beim *manifestus* so gut wie gar nicht hervor. Die Farbe

¹⁾ Nicht *Bilbergi*, wie Hr. Géhin noch immer schreibt; vergleiche Kraatz, D. E. Z. 1877, p. 67, Note 1.

desselben ist *viridi-cupreus* oder *cupreolus*, wie ich schon früher angegeben habe.

Hr. Dr. Staudinger sandte folgende Varietäten ein:

- var. *Aeneus* *Billbergi* Mnh.
 var. *Fuscus, opacus, margine cupreo* . . . var. *Sedakovii* Fisch.
 var. *Elytris viridi-cupreis, thorace cupreo* . . . *manifestus* mihi.
 var. *Elytris viridibus, thorace cupreo* *cupricollis* mihi.
 var. *Elytris nigris, thorace viridi* *viridicollis* mihi.
 var. *Totus niger* *niger* mihi.
 var. *Minor* (16—18 mill.) *pumilus* mihi.

Die kräftigsten ♀ werden 24 mill. lang; die ♂ sind meist merklich schlanker.

Carabus Sedakovii Fisch. (Bull. de Moscou 1844, I, p. 17), welcher bisher als *Billbergi* var. gedeutet wurde und aus Daurien stammt, kann, nachdem *manifestus* am Amur nachgewiesen ist, auf diese Art gedeutet werden, da das Merkmal *palpi articulo ultimo valde dilatato* ebenso wenig auf *Billbergi* als auf *manifestus* zutrifft und wohl kaum anzunehmen ist, daß noch eine ähnliche Art mit dieser Tasterbildung in Daurien vorkommt. Auf diese Varietät sind alsdann Stücke mit „*elytris fuscis, opacis, margine cupreo, lineis tribus elevatis*“ von 10 lin. Länge zu beziehen.

Car. manifestus ist von mir nach Ex. mit drei kaum erhabenen, schwach gekerbten Streifen in den Zwischenräumen der Kettenstreifen beschrieben, von denen der mittlere nicht selten etwas deutlicher erhaben ist; diese Sculptur zeigen die meisten der von Dr. Staudinger eingesendeten Stücke; es kommen aber auch einzelne Ex. vor, bei denen sich der mittlere der drei Streifen auf Kosten der beiden anderen so verstärkt, daß von ihnen fast nichts übrig bleibt, und umgekehrt Ex., bei denen alle drei Streifen fast gleich stark werden, doch sind diese nur sehr selten.

Hr. v. Solsky giebt an, den *Billbergi* Mnh. vom Suyfun, den *Sedakovii* Fisch. von Albazin am Amur erhalten zu haben, und bezieht beide mit Unrecht auf den caucasischen *cumanus* Fisch., dessen ♂ nicht verdickte Fühlerglieder hat; wodurch er sie von einander unterscheidet, giebt er nicht an. Mannerheim nennt seinen *Billbergi* einfach *aeneus*. Möglicher Weise sind aber auch meine sibirischen *Billbergi* nicht der echte *Billbergi* Mannerh., welcher ebenfalls aus Daurien stammt und nicht, wie der Münchener Catalog und der von Géhin fälschlich (im Gegensatze zum *Sedakovi*) angeben, aus Sibirien. Meine Stücke aus Sibirien (Weibchen), von denen eins von der Hand des Grafen Mniszech *Billbergi Sibir. or.*

bezettelt ist, zeigen sämmtlich die drei erhabenen Streifen am Aufsenrande, welche dem *manifestus* fehlen, sehr deutlich; eins derselben, ohne Vaterlandsangabe, von Schaum's Hand, ist *sobrinus* Ménétr. ex type bezettelt, welcher bekanntlich zu *cumanus* gezogen wird.

Von dieser Art besitze ich nur ein kleines, männliches Ex. aus dem Caucasus.

Hr. Koltze sandte eine Anzahl auffallend kleiner Stücke von 16—18 mill. Länge ein, welche sämmtlich bräunlich erzfarben waren und besonders kräftige Kettenstreifen und schwächere leicht gekerbte Zwischenstreifen zeigten; da dieselben offenbar von einer besonderen Localität stammten, so mag diese zierliche, kleine Form mit einem besonderen Namen belegt werden: var. *pumilus*.

4. *Carabus conciliator* Fischer. Entom. Russ. I, p. 102, t. X, f. 25.

Die Stammform dieser Art wird von Dejean (Spec. Gen. V, 543) treffend beschrieben: *Oblongus, supra obscure cupreo-aeneus, thorace quadrato, subrugoso, elytris oblongis, elevato-striatis, striis interruptis, alternim subcostatis punctisque oblongis triplici serie.* — Long. 18—20 mill. (Dejean giebt $9\frac{1}{2}$ lin. an.)

Dejean's Ausdruck „*striis alternim subcostatis*“ läßt darauf schliessen, dafs die secundären Streifen den primären an Stärke gleich und merklich stärker als die tertiären seien; Fischer spricht nur von *lineis ternis crenulatis* zwischen den *costis tribus elevatis nodosis*. Die Form, bei der die secundären Streifen den primären an Stärke gleich sind, ist die seltenere. In der Regel sind die secundären und tertiären Streifen an Stärke nicht viel verschieden. So ist es auch bei den Stücken vom Suyfun der Fall, welche die Gröfse der kleineren var. *vinculatus* Gebl. haben.

Nach schwarzgrünen Stücken von der Lena ist *Car. Kirbyi* Fisch. beschrieben; nach Motschulsky (Bull. de Moscou 1865, IV, p. 293) verbindet er die Form des *granulatus* mit der Sculptur des *conciliator*.

Mit *Carabus viridilimbatus* Motsch. vom Amur ist nach Motschulsky (Bull. de Moscou 1865, p. 290) *Raddei* Mor. identisch, doch soll diese Art nach ihm durch flache Gestalt specifisch verschieden sein.

Car. Kamtschaticus Motsch. wird von Morawitz ebenfalls mit *conciliator* vereinigt; Motschulsky nennt denselben „*deux fois plus large que le conciliator*“, mithin mufs sich diese Var. durch besonders breite Gestalt auszeichnen.

Ich habe bereits erwähnt (D. E. Z. 1878, p. 246), daß von Motschulsky 1865 eine rothschenklige Form als *femoralis* Motsch. erwähnt sei, die Géhin in seinem neuesten Cataloge in *Amurensis* umtauft; die Stücke, welche Christoph gesammelt hatte, zeigten eine einfarbig schwarzblaue Oberseite.

Car. dahuricus Gebl. hat keine röthlichen Schenkel, aber eine dunkel kupferfarbene Oberseite mit grüngoldenen Rändern. Von Suyfun kommt sehr selten eine Form mit röthlichen Schenkeln, welche eine dunkel kupferfarbene Oberseite mit dunkelgrünlichen Rändern besitzt. Dieselbe steht dem *dahuricus* Fisch. nahe, welcher aber einfarbige Beine und grün gerandete Fld. besitzt.

Bei Suyfun ist ferner eine Varietät gesammelt, welche mehr einen Stich ins Grünliche und grünlichblaue Seitenränder des Halschildes hat; diese Var. mag *viridicoeruleus* heißen. Sehr selten zeigt die ganze Oberseite deutlich diesen grünlichblauen Ton, welcher dem Käfer ein etwas fremdartiges Aeußeres verleiht (var. *bellus* Kraatz). Die primären Punkte zeigen bei ihm einen sehr lebhaft grünen Glanz.

Einfach tiefschwarze Stücke (nicht mattschwarz, wie *femoralis* Motsch.) kommen sowohl bei Suyfun als auch am Baikalsee (v. Maschell) und bei Wladiwostok (v. Solsky) vor und machen einen von *femoralis* verschiedenen Eindruck; da ich von letzterem kein einziges Stück von Suyfun gesehen habe, so können sie wohl auf einen besonderen Namen Anspruch machen; ich nenne sie *nigerrimus*.

Ich würde mit Motschulsky (Bull. de Moscou 1865, IV, p. 292) den *Car. Maaki* Mor. auch hierherziehen, wenn in der Beschreibung nicht ausdrücklich angegeben wäre: „*singulo elytro ante apicem emarginato*“, was beim *conciliator* nicht der Fall ist. Außerdem hat derselbe eine Länge von 28—29 mill., soll aber zur Gruppe des *granulatus* gehören.

Nach dem Gesagten lassen sich die zahlreichen Farben-Varietäten des *conciliator* Fisch. etwa so übersehen:

- Stammform: *Supra thorace elytris que cupreis, striis elevatis, subaequalibus* *conciliator* Fisch.
 var. *Striis primariis et secundariis subaequalibus* *conciliator* Dej.
 var. *Minor* *vinculatus* Gebl.
 var. *Obscure cupreus, elytris viridi-limbatis dahuricus* (Gebl.) Fisch.
 var. *Obscure cupreus, elytris aureo-cupreo-marginatis, femoribus rufis* (Suyfun) var. *concinnus* Kraatz.

- var.? *Nigro-subcupreus, thorace elytrisque viridilimbatis* (vergl. Morawitz, Melang. biol. 1862, p. 181 und Kraatz, D. E. Z. 1878, p. 246) . . . var. *viridilimbatus* Motsch.
- var.? *Obscuro-aeneus, elytris cupreis laete viridi-marginatis* (= *viridilimbatus* Motschulsky, Bull. de Moscou 1865, IV, p. 290) var. *Raddei* Mor.
- var. *Nigro-subviolaceus, thorace elytrisque viridi-limbatis*
var. *Faldermanni* Dej.
- var. *Nigro-viridescens* var. *Kirbyi* Fisch.
- var. *Nigro-viridescens, thorace elytrisque viridi-limbatis, femoribus rufis* var. *viridiniger* Kraatz.
- var. *Supra totus viridi-coeruleus, punctis primariis laete viridibus* var. *bellus* Kraatz.
- var. *Atro-coeruleus, femoribus rufis amurensis* Géhin
var. *femorialis* Motsch.
- var. *Lator* var. *Kamtschaticus* Motsch.
- var. *Totus niger* var. *nigerrimus* Kraatz.

5. *Hemicarabus tuberosus* Dej.

Diese Art kommt am Suyfun sowohl mit kupferrothem Thorax und kupferigem Rande der Fld. (*tuberosus* Dej.), als auch mit heller kupferrothem Thorax und grünem Rande der Fld. (var. *granosus* Chaud.) vor; bisweilen werden sogar die Ränder des Halsschildes bei den Stücken mit heller kupferrothem Thorax grünlich (var. *marginicollis* m.).

Die Gröfse der Tuberkeln unterliegt erheblichen Abweichungen; bei einem der Stücke des dunkleren *tuberosus* sind die Tuberkeln besonders stark und lang.

6. *Limnocarabus clathratus* L.

Von dieser über viele Theile Sibiriens verbreiteten Art (vergl. Motschulsky, Ins. de Sibérie p. 109) ist vom Suyfun nur ein Stück gekommen, welches sich von den deutschen dadurch unterscheidet, daß die vertieften Punkte der Fld. einen grünen, anstatt eines kupferigen Schimmers zeigen (var. *viridipunctus* mihi). Da dieser Schimmer überhaupt schwächer ist, so erscheinen auch die Punkte viel kleiner; muthmafslich zeigen auch die übrigen dort vorkommenden Stücke eine ähnliche Färbung.

7. *Limnocarabus granulatus* var. *duarius* Fisch. und *dauricus* Mnh.

Beide Var., von denen sich die letztere durch ihre tiefschwarze Färbung, die erstere durch ihre weniger tiefschwarze, mehr grünliche Färbung und stärker verschmälertes Halsschild auszeichnen,

kommen nicht selten am Suyfun vor. Sonstige Var. sind mir nicht eingesendet.

8. *Limnocarabus Maeander* Fisch.

Die eingesandten Ex. stimmen in allen wesentlichen Punkten mit der Beschreibung und anderen sibirischen Stücken dieser weit verbreiteten Art überein. Die Literatur dieses Käfers ist noch sehr ungenügend bekannt und im Géhin'schen Cataloge vernachlässigt.

Carabus incompletus Fisch. (= *Ehrenbergi* Fisch.) von Sibirien und Kamtschatka ist unzweifelhaft eine Var. des *Maeander* mit abgekürztem erstem primärem Streif; die grüne Farbe der Ex. (*viridi-aeneus*) mag dazu beigetragen haben, ihnen ein fremdartiges Ansehen zu verleihen, da *Maeander* in der Regel kupferbraun ist; indessen hat Hr. v. Heyden (D. E. Z. 1879, p. 166) lebhaft grüne Ex. von der Hudsonsbai als *Simoni* beschrieben. Da der Käfer an dieser Localität häufig vorkommt und keine ähnliche Art von dort bekannt geworden ist, so gehört wohl *hudsonicus* Motsch. unzweifelhaft auch zu ihm.

Wie unsorgfältig der Catalog Géhin gearbeitet ist, geht aus der Stellung der Arten hier recht deutlich hervor. Unter *Maeander* wird ein *palustris* Thoms. citirt; Thomson hat aber den bekannten *palustris* Dej. als Synonymin von *Maeander* citirt und den Autorennamen gar nicht hinzugefügt, weil er ihn für allbekannt hielt. Anstatt diesen Wink zu beachten, citirt Géhin den *palustris* Dej. als Var. des *incompletus* und *palustris* Thoms. als Synonym von *Maeander*. Da Dejean seinen *palustris* von Kamtschatka nach einem Ex. von der gewöhnlichen Färbung des *Maeander* (*cupreo-aeneus*) beschreibt, so citirt ihn Géhin als Var. des grünen *incompletus* von demselben Fundorte, während Thomson ihn ganz richtig einfach als Synonym von *Maeander* anführt. Anstatt diese beiden Arten hinter *Maeander* zu stellen, führt sie Géhin hinter *granulatus* auf, während *Gezoensis* Bates, welcher nach Morawitz eine Var. des *granulatus* ist, durch 7 Arten von seinem nächsten Verwandten geschieden wird. Der ziemlich bekannte *corticalis* Motsch., welcher dem *granulatus* ebenfalls sehr nahe verwandt ist, ist No. 14 (*granulatus* No. 4).

Die Sculptur-Varietäten *excostatus* und *excatenatus* Kraatz des *Maeander* sind nicht 1880, p. 187, sondern p. 338 und 337 beschrieben.

9. *Limnocarabus de Kraatzii* Kraatz. Deutsche Ent. Zeit. 1881, p. 265.

1 Ex. vom Suyfun.

Limnocarabus Gossarei Haury (in Géhin's Cat. d. Car. 1885, t. 6) scheint mir dieser Art verwandt zu sein; er stimmt in Gestalt und Gröfse mit ihr vollkommen überein, dagegen zeigt die Sculptur Abweichungen, über deren Gröfse eigentlich nur der Vergleich des Originals genaue Auskunft geben kann. Bei *de Kraatzii* sind die 3 primären Streifen sehr fein, durch ziemlich weitläufig stehende Punkte unterbrochen, wie bei *Gossarei*; die beiden zwischen ihnen liegenden secundären Streifen sind ebenso fein, aber nur gegen die Spitze hin unterbrochen. Die Zwischenräume sind selbst mit der Lupe kaum bemerkbar tuberculirt. Der 3te secundäre (außerhalb des 3ten primären Streifens) Streif ist äußerst schwach; zwischen dem 1ten primären und der Nath, etwas näher derselben liegt ein dem 3ten secundären ähnlicher, ebenfalls sehr schwacher Streif. Die Randpunkte sind verhältnißmäfsig deutlich. Der Käfer ist auf den Fld. matt pechbraun. Es war bisher nur ein, ebenfalls weibliches Ex. aus China bekannt und ist seine Entdeckung am Suyfun somit besonders interessant.

10. *Carabus canaliculatus* A. d. Solsky, Horae Ross. XI, p. 256.

11. *Orinocarabus acutesculptus* Chaud. var. *Christofi* Kraatz. D. E. Z. 1578, p. 216.

Diese von Christoph in Mehrzahl gesammelte Art ist auch am Suyfun nicht selten und in der Sculptur recht veränderlich.

12. *Trachycarabus Mannerheimii* Fisch. var. *sinensis* Géhin. (Siehe Solsky, Horae Rossicae XI, p. 261, und Kraatz, D. E. Z. 1878, p. 156.)

Nach meiner Ansicht ist die var. *sinensis* Géhin nach dem Männchen des *Car. Mannerheimii* beschrieben. Mir liegt nur ein solches vor; die Art soll am Suyfun sehr gemein sein.

13. *Calosoma chinense* Kirby var. *aeneum* Motsch.

Die Stücke vom Amur stimmen so vollständig mit den chinesischen überein, daß *C. aeneum* Motsch. besser als einfaches Synonym von *Cal. chinense* citirt wird.

14. *Calosoma investigator* var. *dahuricum* Motsch. (Ins. de Sibér. p. 119.)

Das mir vorliegende Stück ist eine Var. des *inquisitor* mit sehr deutlichen Punktstreifen, weniger glänzenden Punkten in den 3 Punktstreifen und überhaupt weniger glänzend als die meisten unserer norddeutschen Ex.